

# SEQUENCE LISTING

<110> Biotica Technology Limited  
Leadlay, Peter Francis  
Staunton, James  
Cortes, Jesus

<120> Polyketides and Their Synthesis

<130> 0380-P01805US0

<140> 09/214,453

<141> 1999-01-05

<150> PCT/GB97/01819

<151> 1997-07-04

<150> GB 9614189.0

<151> 1996-07-05

<150> US 60/024,188

<151> 1996-08-19

<150> GB 9710962.3

<151> 1997-05-28

<160> 93

<170> FastSEQ for Windows Version 3.0

<210> 1

<211> 56

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 1

acgcguacua guccgattaa ttaaggagga ccatcatggc ggacctgtca aagctc

56

<210> 2

<211> 63

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 2

auggagauca cuccgctagc ggttcgccgg gcgccgcttc gttgggtccgc gcgcggggttt  
ccc

60

63

<210> 3  
 <211> 31  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 3  
 actagtccac tgcctctcgg taaaatccag c 31

<210> 4  
 <211> 30  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 4  
 ctttaagaggg gctccaccgc gttcacggac 30

<210> 5  
 <211> 36  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 5  
 acattctcta cgcctaagtg ttccctccc tgctc 36

<210> 6  
 <211> 53  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 6  
 gtgatgtatg ctcatatgtg tcctccttaa ttaatcgatg cgttcgtcgg gtg 53

<210> 7  
 <211> 36  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 7  
 tgaacaccaa gcttgccaga gagcgacgac ttcccc 36

<210> 8  
 <211> 36  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 8  
 gacagattgc atgcccttcg aggagtgtccc gcccg 36

<210> 9  
 <211> 36  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 9  
 gacagattct cgagccttcg aggagtgtccc gcccg 36

<210> 10  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 10  
 taaggaggac acatatgca 19

<210> 11  
 <211> 17  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 11  
 taattcctcc tgtgtat 17

<210> 12  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 12  
 cccatatggc ggacctgtca aagc 24

<210> 13	
<211> 22	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 13	
attgcgcgcc ctggcccggg aa	22
<210> 14	
<211> 22	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 14	
aattcatagt ctagaagctt at	22
<210> 15	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 15	
cgataagctt ctagactatg	20
<210> 16	
<211> 18	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 16	
ctcgtcggtg gctttgcg	18
<210> 17	
<211> 36	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 17	
cccggaaaaa acgaagacta gtggcgcgga cggccg	36

<210> 18	
<211> 18	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 18	
cacgcgcagc gcggcgga	18
<210> 19	
<211> 29	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 19	
cgaaccgcta gcggtcgtcg cgatggcct	29
<210> 20	
<211> 36	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 20	
gtggcccggc cgtccgcgcc actagtcttc gttttt	36
<210> 21	
<211> 33	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 21	
aacagctagc ggttcgtccg ccgctgccgt gcc	33
<210> 22	
<211> 48	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Primer	
<400> 22	
aattcacatc accatcacca tcactagtag gaggtctggc catctaga	48

<210> 23  
 <211> 46  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 23  
 cgcttctaga tggccagacc tcctactagt gatggtgatg gtgatg 46  
  
 <210> 24  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 24  
 gcagggatat cgcacgttcc tgg 23  
  
 <210> 25  
 <211> 31  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 25  
 cgccgagatc tgcgaaggcc tggtcggcgg g 31  
  
 <210> 26  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 26  
 atgaattccc tccgcccagc cag 23  
  
 <210> 27  
 <211> 28  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 27  
 acagatctcg gcttcgactc gctgaccg 28

<210> 28  
 <211> 55  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 28  
 acgcguacua gucagatctg ggcattcaatt cgctgaccgc ggtggaactg cgcaa 55  
  
 <210> 29  
 <211> 54  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 29  
 auggagaucu cucagatctt gaatgcggcg gctgcgggga tggctgctggc gtca 54  
  
 <210> 30  
 <211> 45  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 30  
 gcacccacga cgccaccacc acatattgcc tgcaccctgc cctcc 45  
  
 <210> 31  
 <211> 57  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 31  
 acgcguacua guccgattaa ttaaggagga ccatcaatgg cggacctgtc aaagctc 57  
  
 <210> 32  
 <211> 36  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 32  
 auggagaucu cuccgctagc gattgtgggt atggcg 36

<210> 33  
 <211> 47  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 33  
 acgcguacua guccatgcat ctgcagcacg gcggcctcat caccgga 47  
  
 <210> 34  
 <211> 41  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 34  
 acgcguacua guccatgcat tcccggagcg gcatctgtg g 41  
  
 <210> 35  
 <211> 53  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 35  
 auggagaucu cucccgcggc cgcgctgtca cgcaccagct tcagcagtgc gtc 53  
  
 <210> 36  
 <211> 41  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 36  
 acgcguacua guccgcggcc gcatcctcg ggcattccag c 41  
  
 <210> 37  
 <211> 29  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 37  
 auggagaucu cuaagcattg gtaactgtc 29



<210> 38  
 <211> 45  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 38  
 acgcguacua guatctagac catgcatggt tgacagctta tcata 45  
  
 <210> 39  
 <211> 45  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 39  
 auggagaucu cuatctagac catgcatgcc gccggcttcc attca 45  
  
 <210> 40  
 <211> 33  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 40  
 gagcagtcgt tccgagatct cggcttcgat tca 33  
  
 <210> 41  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 41  
 gggaggagat cagatcccag aagt 24  
  
 <210> 42  
 <211> 33  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 42  
 gagggagtcg aaccgagatc tcggaacgcg cgg 33

<210> 43  
 <211> 31  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 43  
 gggggatcct ggggtcggcc gggcagggca a 31  
  
 <210> 44  
 <211> 29  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 44  
 gtctcaagct tcggcatcag cggcaccaa 29  
  
 <210> 45  
 <211> 28  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 45  
 cgtgcgatat ccctgctcgg cgagcgca 28  
  
 <210> 46  
 <211> 32  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 46  
 catggcctgc aggctgcccg gggaggtcga ct 32  
  
 <210> 47  
 <211> 35  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 47  
 cccgaagctt gacacacctg cccggcgcac cccgt 35

<210> 48  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 48  
 gcgcgccaat tgcgtgcaca tctcgat 27

<210> 49  
 <211> 37  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 49  
 cctgcaggcc atcgcgacga ccgcgaccgg ttcgccg 37

<210> 50  
 <211> 32  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 50  
 gatggcctgc aggctgcccgc gcggtgtgag ca 32

<210> 51  
 <211> 34  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 51  
 gccgaagctt gagacccccgc cccggcgagg tcgc 34

<210> 52  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 52  
 tggcttcgct. ggcgacacg ctcag 25

<210> 53  
 <211> 32  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 53  
 cctgcaggcc atgccgacga tcgcgatcgg ct 32

<210> 54  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 54  
 gtcaagcttc ggggtgagcg ggacgaa 27

<210> 55  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 55  
 gcgtccggac gtggctccag ca 22

<210> 56  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 56  
 ggagtactgc gagggcgtgg gcat 24

<210> 57  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 57  
 cacctaggac cgcttcccag tcgacc 26

<210> 58  
 <211> 37  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 58  
 tacctaggcc gggccggact ggtcgacctg ccggggtt 37

<210> 59  
 <211> 29  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 59  
 atcctcaggc tctccgtctc cggttctcc 29

<210> 60  
 <211> 34  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 60  
 tacctgaggg accggctagc gggctctgccg cgtg 34

<210> 61  
 <211> 30  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 61  
 cttctagact atgaattccc tccgcccagc 30

<210> 62  
 <211> 34  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 62  
 cgccctaggca ccaccacaac ccgggtactg gacc 34

<210> 63  
 <211> 36  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 63  
 tagctagccg ggcgctcagg ggctgcgagc cgacct 36

<210> 64  
 <211> 34  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 64  
 ccttaggcacc accacggccc ggggtgctgga cctt 34

<210> 65  
 <211> 30  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 65  
 cctcaggctg tcaccggtag aggcggccct 30

<210> 66  
 <211> 32  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 66  
 atcctaggac cgcttcccag tcgaccgcga ca 32

<210> 67  
 <211> 28  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 67  
 gccactagtg tggcgtgggg gctgtggg 28

<210> 68  
 <211> 30  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 68  
 tgaattccct ccgccagcc aggcgtcgat 30  
  
 <210> 69  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 69  
 cctggagtac tgcgagggcg tg 22  
  
 <210> 70  
 <211> 32  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 70  
 ctgactagtg gcggtgacgt gggcggggga aa 32  
  
 <210> 71  
 <211> 35  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 71  
 cccctgcagc cggaccgcac caccctcgt gacga 35  
  
 <210> 72  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 72  
 ggcggaacgt cttcccggcg gcacct 26

<210> 73  
 <211> 30  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 73  
 cccctgcagc cagtaccgct ggggctcgaa 30

<210> 74  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 74  
 catgctcgag ctctcctggg aagt 24

<210> 75  
 <211> 28  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 75  
 caaccctggc caggggaagac gaagacgg 28

<210> 76  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 76  
 ttccctggcc aggggtcgca gcgtg 25

<210> 77  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 77  
 cacctaggac cgcggaccac tcgac 25



<210> 78  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 78  
 tggccagggg gtcggtgcac ctaggca 27

<210> 79  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 79  
 gccgacagcg agtcgacgcc gagtt 25

<210> 80  
 <211> 28  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 80  
 ctggccaggg cgcgcaatgg ccgagcat 28

<210> 81  
 <211> 34  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 81  
 ccctaggagt cgccggcagt ccagcgcggc gcc 34

<210> 82  
 <211> 34  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 82  
 aattcataac tagtaggagg tctggccatc taga 34

<210> 83  
 <211> 34  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 83  
 tcgaagatct accggtctgg aggatgatca atac 34

<210> 84  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 84  
 ggcgggtccg gaggtgttca ccgagtt 27

<210> 85  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 85  
 accttgcca gggaagacga aactga 27

<210> 86  
 <211> 36  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 86  
 tcctaggcgc ggccggactg gtcgacctgc cggggt 36

<210> 87  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 87  
 aaacaccgcg acctggctct ccgagc 26

<210> 88  
 <211> 33  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 88  
 ttgctagcg atcgctcggca tggcgtgccg gtt 33

<210> 89  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 89  
 cccacgagat ctccagcatg atcc 24

<210> 90  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 90  
 ggcggcatgc ggcggttcct 20

<210> 91  
 <211> 50  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 91  
 aagctagcgg ttccgccgggc gccgcttcgt tggtcgcgc gcgggttaac 50

<210> 92  
 <211> 40  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> Primer  
  
 <400> 92  
 aaccgcgcg cggaccaacg aagcggcgcc cggcgaaccg 40

<210> 93  
<211> 44  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> Primer

<400> 93  
ctagcgggttc gccgggcgcc gcttcggttg tccgcgcgcg gggt

44

end